

# **Archeologisch vooronderzoek Hoogstraten – Loenhoutseweg**

Natasja Reyns en Annick Van Staey

Bornem  
2013

## Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba 144

Aard onderzoek: Prospectie

Vergunningsnummer: 2013/087

Naam aanvrager: Natasja Reyns

Naam site: Hoogstraten – Loenhoutseweg

Opdrachtgever: Stad Hoogstraten, Vrijheid 419, B-2320 HOOGSTRATEN

Opdrachtnemer: All-Archeo bvba, Barelveldweg 4, B-2880 BORNEM

Terreinwerk: Natasja Reyns, Anouk Van der Kelen en Jordi Bruggeman

Administratief toezicht: Leendert van der Meij, Agentschap Onroerend Erfgoed, Anna Bijnsgebouw Lange  
Kievitstraat 111-113 bus 53, B-2018 ANTWERPEN

Rapportage: All-Archeo bvba

Determinaties: dra. Natasja Reyns

All-Archeo bvba

Barelveldweg 4

B-2880 Bornem

info@all-archeo .be

0478 36 57 07

0498 15 84 40

D/2013/12.807/15

© All-Archeo bvba, 2013

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en /of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek. De aanbevelingen dienen louter ter advisering van het bevoegde gezag, zijnde het Agentschap Onroerend Erfgoed.

# Inhoudsopgave

<b>1 INLEIDING.....</b>	<b>5</b>
<b>2 ADMINISTRATIEVE FICHE.....</b>	<b>7</b>
<b>3 PROJECTGEGEVENS EN AFBAKENING ONDERZOEK.....</b>	<b>9</b>
3.1 Afbakening studiegebied.....	9
3.2 Aard bedreiging.....	10
3.3 Onderzoeksopdracht.....	10
<b>4 BESCHRIJVING REFERENTIESITUATIE.....</b>	<b>11</b>
4.1 Landschappelijke context.....	11
4.1.1 Topografie.....	11
4.1.2 Hydrografie.....	11
4.1.3 Bodem.....	12
4.2 Beschrijving gekende waarden.....	13
4.2.1 Historische gegevens.....	13
4.2.2 Archeologische voorkennis.....	14
<b>5 RESULTATEN TERREINONDERZOEK.....</b>	<b>17</b>
5.1 Toegepaste methoden & technieken.....	17
5.2 Bespreking sporen.....	20
5.3 Afbakende sites.....	24
<b>6 WAARDERING.....</b>	<b>25</b>
<b>7 ANALYSE VAN DE GEPLANDE SITUATIE: EFFECTEN.....</b>	<b>27</b>
<b>8 AANBEVELINGEN.....</b>	<b>29</b>
8.1 Adviezen.....	29
<b>9 BIBLIOGRAFIE.....</b>	<b>31</b>
9.1 Websites.....	31
<b>10 BIJLAGEN.....</b>	<b>33</b>
10.1 Lijst van afkortingen.....	33
10.2 Glossarium.....	33
10.3 Archeologische periodes.....	33
10.4 Harrismatrix.....	34
10.5 Plannen en tekeningen.....	35
10.6 CD-rom.....	35





## 1 Inleiding

In het kader van het Vlaams Sportinfrastructuurplan zal de stad Hoogstraten een zwembadcomplex ontwikkelen ter hoogte van de Loenhoutseweg. Naar aanleiding van deze plannen werd voorafgaand een prospectie met ingreep in de bodem geadviseerd door het Agentschap Onroerend Erfgoed. Het doel van deze prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein.

Deze opdracht werd op 28 januari 2013 aan All-Archeo bvba toegewezen. Het terreinwerk werd uitgevoerd van 18 tot 20 maart 2013, onder leiding van Natasja Reyns en met medewerking van Anouk Van der Kelen en Jordi Bruggeman. De bedoeling van het onderzoek was om binnen het plangebied archeologisch erfgoed te karteren en het eventueel aanwezige archeologisch erfgoed te lokaliseren, te interpreteren en te waarderen. Op die manier kan advies uitgebracht worden over eventuele vervolgstappen met betrekking tot het archeologisch vrijgeven van het plangebied en het definiëren van eventuele sites die verder onderzocht dienen te worden.

De eindbeslissing over het vrijgeven van de gronden en/of archeologisch vervolgonderzoek ligt bij Agentschap Onroerend Erfgoed.



## 2 Administratieve fiche

Administratieve gegevens	
<i>Naam van de opdrachtgever</i>	De stad Hoogstraten
<i>Naam van de uitvoerder</i>	All-Archeo bvba
<i>Naam van de vergunninghouder</i>	Natasja Reyms
<i>Beheer en plaats van de geregistreerde data en opgravingsdocumentatie</i>	Wordt overgedragen aan de provincie Antwerpen
<i>Beheer en de plaats van de vondsten en stalen</i>	Wordt overgedragen aan de provincie Antwerpen
<i>Projectcode</i>	2013/087
<i>Vindplaatsnaam</i>	Hoogstraten – Loenhoutseweg
<i>Locatie met vermelding van provincie, gemeente, deelgemeente, plaats, toponiem en minimaal 4 xy-Lambertcoördinaten</i>	Zie 3.1 Afbakening studiegebied
<i>Kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer(s)</i>	Hoogstraten, Afdeling 1, sectie B, nrs. 244K5 (79a 14ca) en 244L5 (2ha 73a 13ca)
<i>Kaart van het onderzoeksgebied op basis van de topografische kaart op schaal 1:10000</i>	Zie 4.1.1 Topografie
<i>Begin- en einddatum uitvoering onderzoek</i>	18 tot 20 maart 2013
Omschrijving van de onderzoeksopdracht	
<i>Verwijzing naar de bijzondere voorwaarden, die zijn opgenomen in de vergunning</i>	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Hoogstraten, Loenhoutseweg
<i>Omschrijving van de archeologische verwachtingen</i>	Zie 4.2.2 Archeologische voorkennis
<i>Wetenschappelijke vraagstelling met betrekking tot het onderzoeksgebied</i>	Zie 3.3 Onderzoeksopdracht
<i>Doelen en wensen van de natuurlijke persoon of rechtspersoon die door zijn actie of acties de ingreep van de bodem veroorzaakt of noodzakelijk maakt</i>	Zie 3.2 Aard bedreiging
<i>Eventuele randvoorwaarden</i>	Niet van toepassing
Eventuele raadpleging van specialisten	
<i>Omschrijving van de inbreng van specialisten als hun advies werd ingewonnen bij substantiële staalname voor specialistisch onderzoek</i>	Niet van toepassing
<i>Omschrijving van de inbreng van specialisten als zij betrokken worden bij de conservatie</i>	Niet van toepassing
<i>Omschrijving van de algemene wetenschappelijke adviezen door personen die buiten het project stonden</i>	Niet van toepassing



## 3 Projectgegevens en afbakening onderzoek

### 3.1 Afbakening studiegebied

Het projectgebied is gelegen in de provincie Antwerpen, gemeente Hoogstraten (Afdeling 1, sectie B, nrs. 244K5 en 244L5) (Fig. 1). Het projectgebied is ca. 3,5 ha (35227 m<sup>2</sup>) groot. Het oosten van het projectgebied is volgens het gewestplan gelegen in gebieden voor gemeenschapsvoorzieningen en openbaar nut (0200) en overdruk waterwinningsgebieden (1600). Het westen van het terrein is gelegen in agrarische gebieden (0900) en overdruk waterwinningsgebieden (1600).

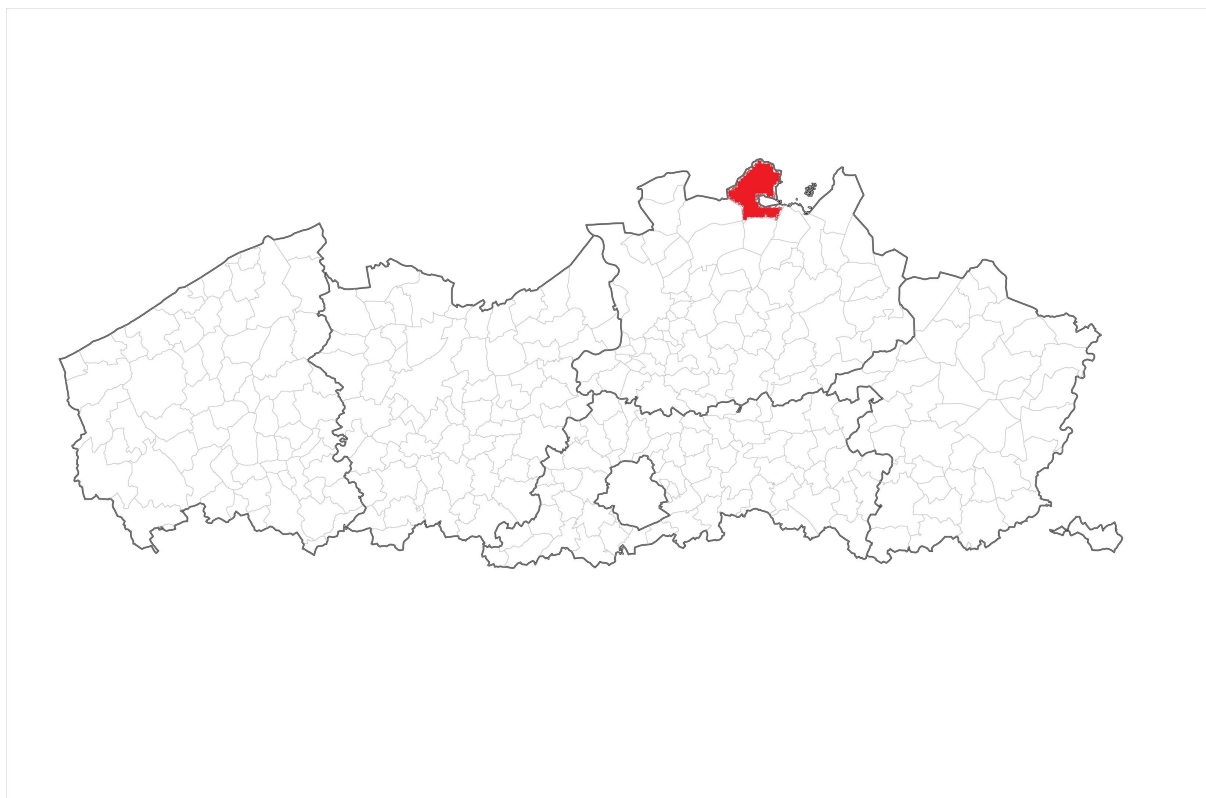


Fig. 1: Situering Hoogstraten

- Administratieve gegevens met betrekking tot de locatie van het onderzoek:
  - Provincie: Antwerpen
  - Locatie: Loenhoutseweg
  - x/y Lambert 72-coördinaten:
    - 176812, 231911
    - 176851, 232065
    - 176598, 232058
    - 176603, 231972

Het projectgebied (Fig. 2) is gelegen ten zuid-zuidwesten van het centrum van Hoogstraten. Het terrein wordt begrensd door De Dreef in het noorden, Wereldakker in het oosten, de Loenhoutseweg in het zuiden en de Katelijnestraat in het oosten. 200 m naar het oosten toe ligt de Heilig Bloedlaan, die naar het centrum van Hoogstraten leidt.



Fig. 2: Kleurenorthofoto met een situering van het onderzoeksgebied (maps.google.nl)

### 3.2 Aard bedreiging

In het kader van het Vlaams Sportinfrastructuurplan zal de stad Hoogstraten een zwembadcomplex ontwikkelen ter hoogte van de Loenhoutseweg. Dit impliceert dat het bestaande bodemarchief grondig verstoord zal worden. Daarom werd een prospectie met ingreep in de bodem aanbevolen, zodat een inschatting kan gemaakt worden van eventueel op het terrein aanwezige archeologische waarden, alvorens de werken van start kunnen gaan.

### 3.3 Onderzoeksopdracht

De bedoeling van het onderzoek is het vaststellen van de eventuele aanwezige archeologische waarden en deze in relatie tot hun context te interpreteren en zo correct mogelijk te waarderen om de gevolgen van de geplande bedreiging te kunnen inschatten. Hieruit moet dan een advies voortvloeien met betrekking tot de volgende stappen. Dit kan het vrijgeven van de terreinen of de noodzaak van een eventueel vervolgonderzoek omvatten. Om een weloverwogen waardering te kunnen voorstellen, is een prospectie met ingreep in de bodem aangewezen.

Een aantal vragen dienden in het bijzonder beantwoord te worden:

- zijn er sporen aanwezig?
- zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- hoe is de bewaringstoestand van de grondsporen?
- maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- welk(e) de(e)l(en) van het terrein komen in aanmerking voor vervolgonderzoek?
- welke aspecten verdienen bijzondere aandacht bij een eventueel vervolgonderzoek?
- welke vraagstellingen zijn voor eventueel vervolgonderzoek relevant?

## 4 Beschrijving referentiesituatie

### 4.1 Landschappelijke context

#### 4.1.1 Topografie

Op de topografische kaart is het gebied gelegen op een hoogte van ongeveer 20 m TAW (Fig. 3). Er zijn weinig hoogteverschillen op het terrein zelf waar te nemen.



Fig. 3: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen>)

#### 4.1.2 Hydrografie

Het gebied is op hydrografisch vlak gelegen binnen het Maasbekken, in de subhydrografische zone Mark van monding Roeleindeloop tot monding Muntloop (Fig. 4). Het terrein ligt tussen de Molenbeek (westen) en de Dorpsloop (oosten).



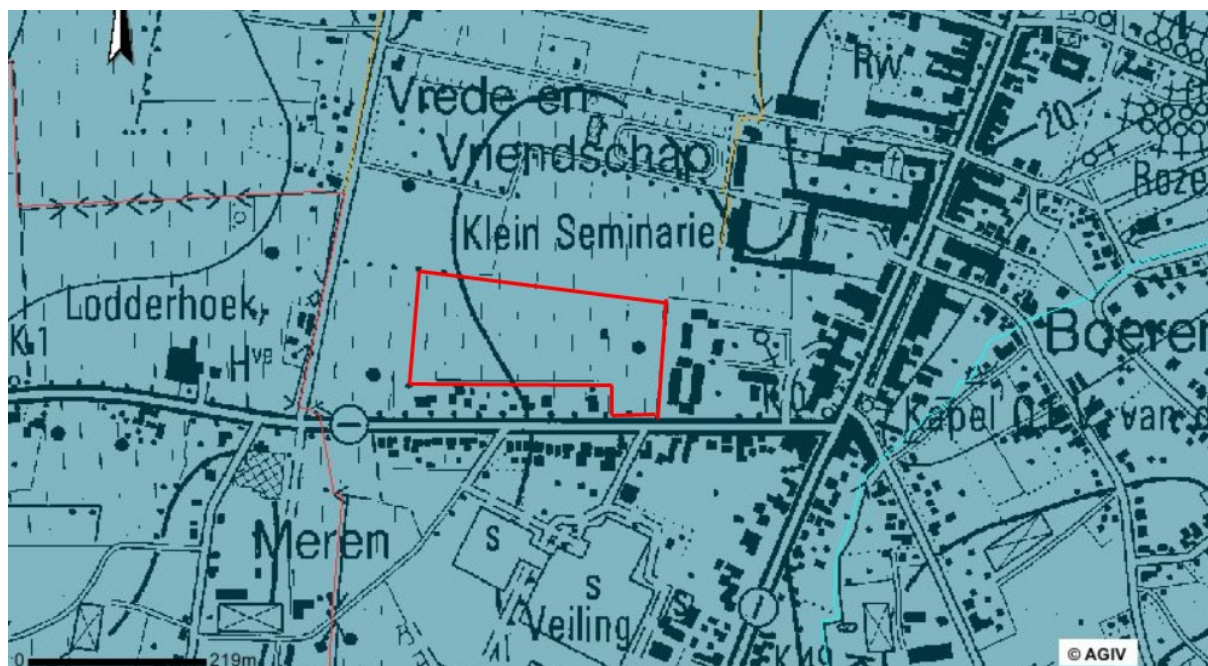


Fig. 4: Hydrografie (<http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/vha>)

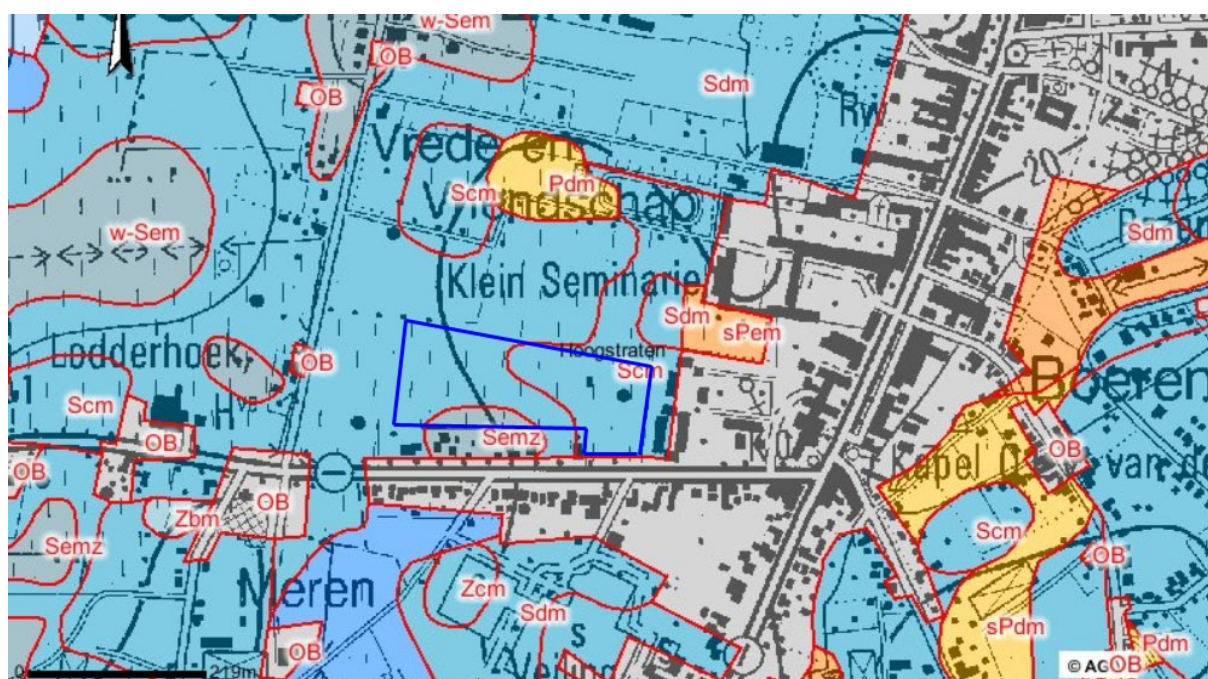


Fig. 5: Bodemkaart (<http://www.agiv.be>)

#### 4.1.3 Bodem

Het gebied is gelegen in de Kempen. De geologische ondergrond van het terrein bestaat uit de Formatie van Merkplas B (MeB), gekenmerkt door wit tot grijsbruin grof zand, soms grindhoudend, met silteuze en kleihoudende lenzen, glimmerhoudend en schelpfragmenten.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> <http://dov.vlaanderen.be>



Het terrein is momenteel in gebruik als weiland en gekarteerd als een matig droge lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont (Scm) (Fig. 5). Op het terrein is een plaggenbodem aanwezig.



Fig. 6: WP2PR2



Fig. 7: WP6PR1



Fig. 8: WP8PR1



Fig. 9: WP10PR1

De vaststellingen van de bodemprofielen tijdens het vooronderzoek bevestigt de aanwezigheid van een matig droge lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont. De bodemopbouw bestaat uit een antropogene humus A horizont of plaggenbodem, die rechtstreeks gelegen is op de C horizont of de moederbodem. De plaggenbodem heeft een gemiddelde dikte van 50 cm. Het archeologisch niveau bevindt zich op een hoogte tussen 19,83 en 20,84 m TAW.

## 4.2 Beschrijving gekende waarden

### 4.2.1 Historische gegevens

Hoogstraten werd in 1210 gesticht door de hertog van Brabant en ontwikkelde zich tot een klein handelsstadje. De grote Sint-Katharinakerk van Hoogstraten is de dochterkerk van de kleine Sint-Jan-Baptistkerk van Wortel aangezien Hoogstraten werd gesticht binnen de parochie.<sup>2</sup>

Op de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgenomen op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), kan gezien worden dat het projectgebied gelegen is in landbouwgebied (Fig. 10). De Loenhoutseweg, de Katelijnestraat en de Heilig Bloedlaan zijn goed te herkennen. Op de Atlas der Buurtwegen uit circa 1841 kan gezien worden dat er geen bebouwing is op de terreinen (Fig. 11). De percellering die op beide historische kaarten te zien is, lijkt aan te sluiten bij de huidige perceelsgrenzen.

<sup>2</sup> <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/dibe/geheel/21652>





Fig. 10: Kabinetsskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (<http://www.ngi.be>)

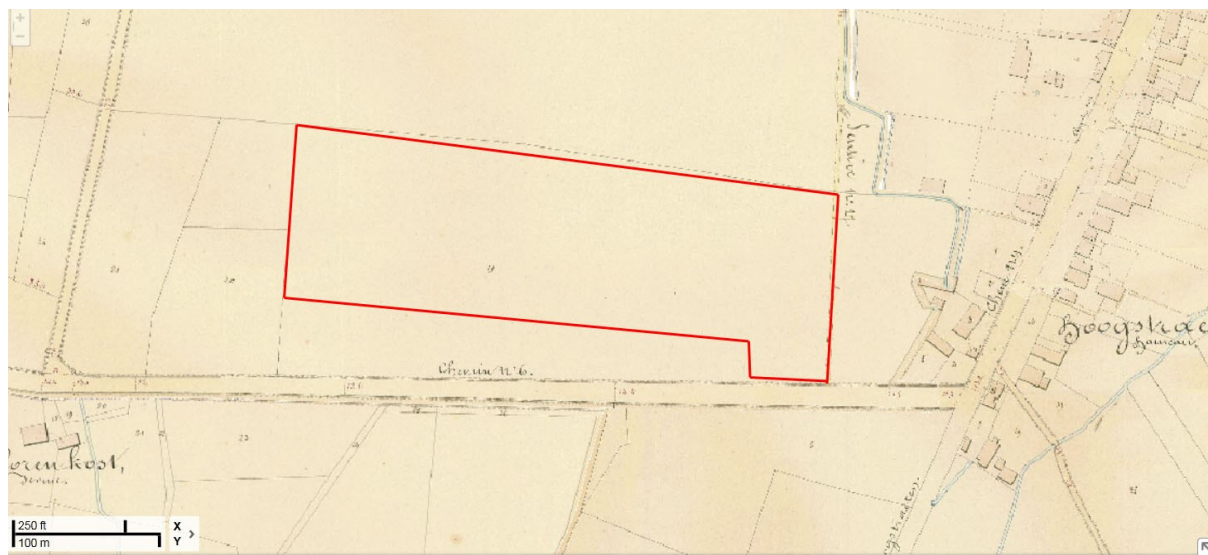


Fig. 11: Atlas der Buurtwegen (<http://www.gis.provant.be>)

#### 4.2.2 Archeologische voorkennis

Vlak bij het projectgebied zijn volgens de Centrale Archeologische Inventaris verschillende archeologische waarden aanwezig (Fig. 12):

- CAI 102866: Katelijnestraat I - Wereld Akker: een structuur/grondsporen van onbepaalde datering.<sup>3</sup>
- CAI 102849: Gasthuishoeve - Boereneind, een gods- en gasthuis daterend uit de 19de eeuw. In 1284 werd reeds melding gemaakt van een gasthuis op deze plaats.<sup>4</sup>
- CAI 102845: Kapel van Onze-Lieve-Vrouw van Bijstand - Boereneind, een kapel daterend uit de 17de eeuw.<sup>5</sup>
- CAI 112043: Sint-Katharinakerk, de huidige kerk dateert uit de 16de eeuw, maar er werden Romaanse funderingen aangetroffen.<sup>6</sup>

<sup>3</sup> <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=102866>

<sup>4</sup> <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=102849>

<sup>5</sup> <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=102845>

<sup>6</sup> <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=112043>

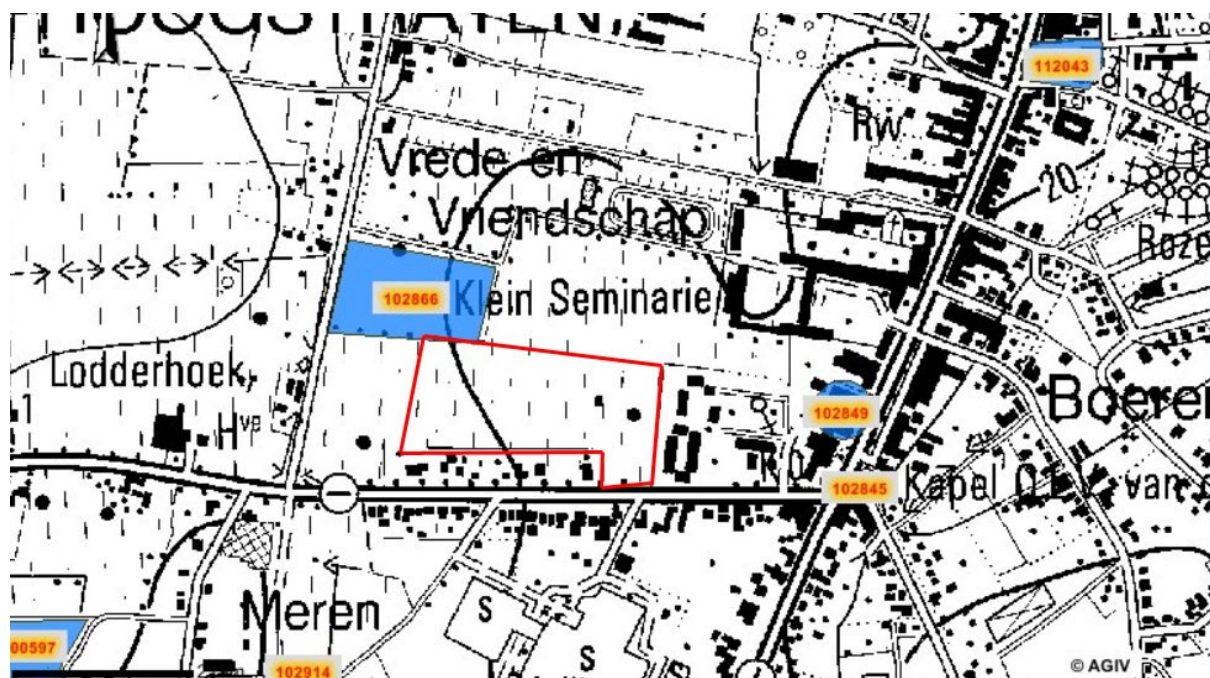


Fig. 12: Overzichtskartaal CAI

In de wijdere omgeving lijken de archeologische vindplaatsen zich te concentreren ten noordoosten van Hoogstraten (Fig. 13). Hier ligt een kleine zandrug die afhelt naar het oosten.

- CAI 112044: Begijnhof, daterend uit de late middeleeuwen, in de 17de eeuw afgebrand en heropgebouwd.<sup>7</sup>
- CAI 102912: Spijker – Minderbroedersklooster, daterend uit de 16de en 17de eeuw.<sup>8</sup>
- CAI 150234: Leemstraat – 's Boschstraat I, bewoningssporen uit de ijzertijd bestaande uit twee gebouwplattegronden (hoofdgebouw en bijgebouw).<sup>9</sup>
- CAI 150233: 's Boschstraat I, vermoedelijk de vloer van een stal, mogelijk van de hoeve die afgebeeld staat op de Ferrariskaart of een opvolger.<sup>10</sup>
- CAI 105145: begravingssporen uit de metaaltijden en bewoningssporen uit de middeleeuwen.<sup>11</sup>

7 <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=112044>

8 <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=102912>

9 <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=150234>

10 <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=150233>

11 <http://cai.erfgoed.net/cai/locatie.php?l=105145>



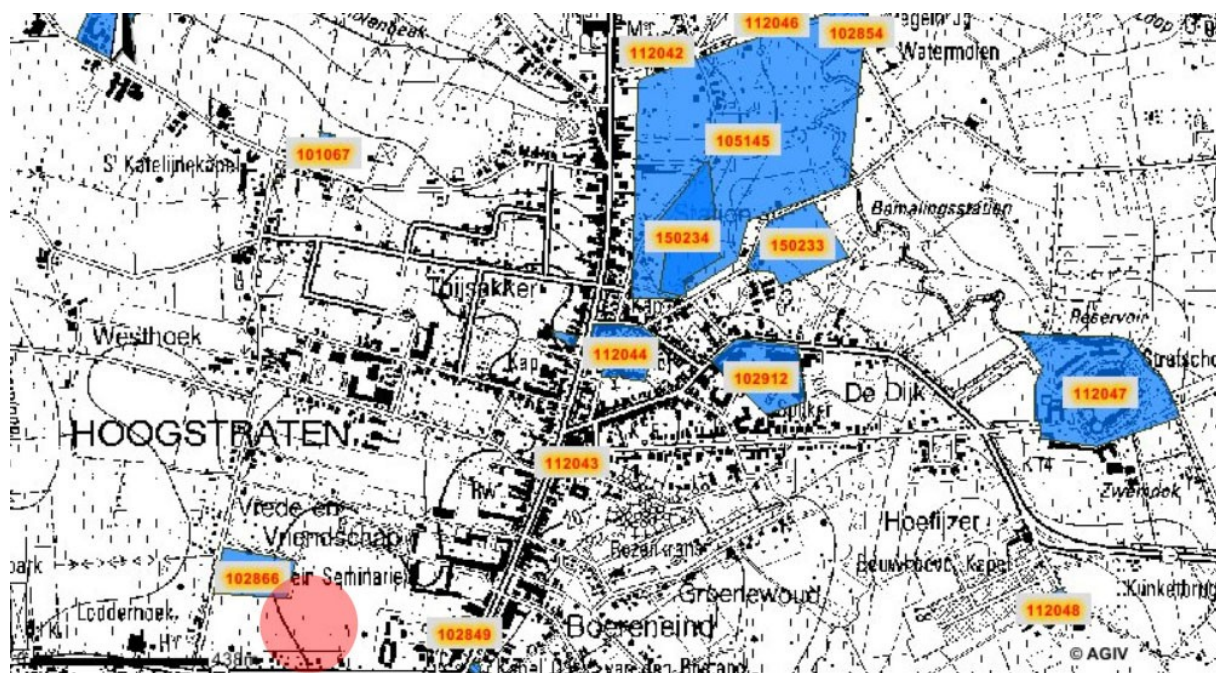


Fig. 13: Overzichtskaart CAI

De gekende archeologische waarden omvatten bijgevolg aanwijzingen voor menselijke activiteit uit de metaaltijden, de middeleeuwen en de nieuwe tijd in de omgeving van het onderzoeksgebied. Het gaat in hoofdzaak om bewoningssporen.

## 5 Resultaten terreinonderzoek

### 5.1 Toegepaste methoden & technieken

De totale af te graven oppervlakte bedroeg minstens 12,5 % van het te prospecteren terrein, respectievelijk 10 % door middel van proefsleuven en 2,5 % door middel van kijkvensters en/of dwarssleuven. De bovengrond werd verwijderd tot op het archeologisch leesbare niveau, bepaald door de leidinggevende archeoloog.

Tijdens het onderzoek werd de methode van continue sleuven gebruikt:

- parallelle proefsleuven ononderbroken over het volledige terrein;
- de afstand tussen de proefsleuven bedroeg niet meer dan 15 m (van middenpunt tot middenpunt);
- de minimale breedte van een sleuf was één graafbak breed, in dit geval 2 m.

Alle sporen, werkputten en minstens één representatief bodemprofiel per werkput werden fotografisch vastgelegd. De profielen werden zo gekozen dat een overzicht verkregen werd van de bodemopbouw van het volledige onderzoeksgebied. Daarnaast werden alle hoofdmeetpunten, proefsleuven, vlakken, profielen, sporen en aanlegvondsten topografisch ingemeten.

Het projectgebied omvat een oppervlakte van circa 3,54 ha (35443 m<sup>2</sup>). Het onderzoek geeft volgende getallen als resultaat:

- Onderzoekbare zone: 33612 m<sup>2</sup>
  - Te onderzoeken zone door middel van proefsleuven = 10 % of 3361 m<sup>2</sup>
  - Te onderzoeken zone door middel van kijkvensters en dwarssleuven = 2,5 % of 840 m<sup>2</sup>
- Onderzochte oppervlakte:
  - Aantal aangelegde werkputten: 12 = 4904 m<sup>2</sup>
  - Aantal aangelegde kijkvensters: 5 = 855 m<sup>2</sup>

De niet onderzoekbare zone met een oppervlakte van 1831 m<sup>2</sup> omvat een zone ter hoogte van de straat Wereldakker, dat voorzien is van bouwpuin en als parking ingericht is. Deze infrastructuur lijkt aangebracht tijdens de recente (her)aanleg van de straat Wereldakker.

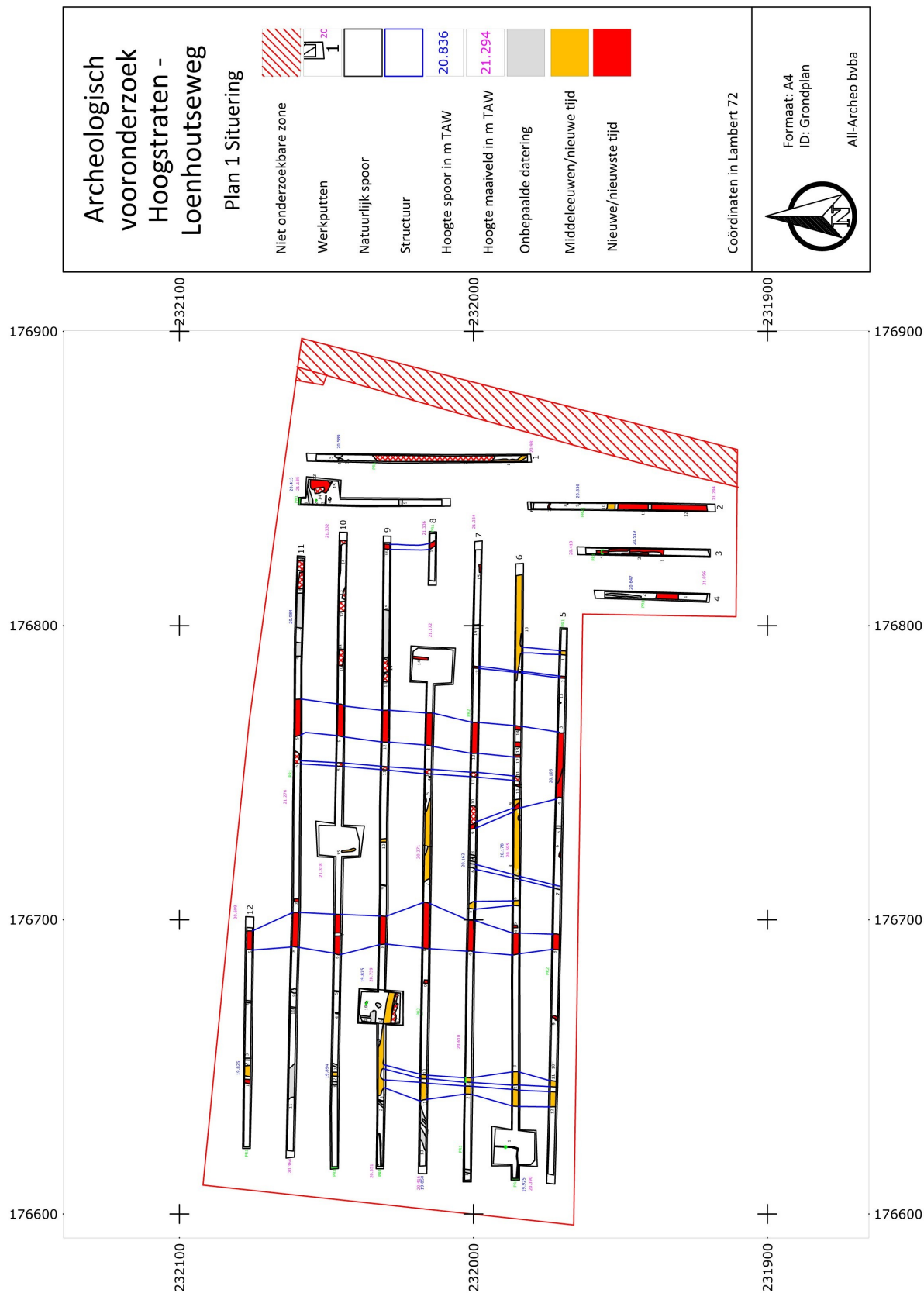


Fig. 14: Situeringplan

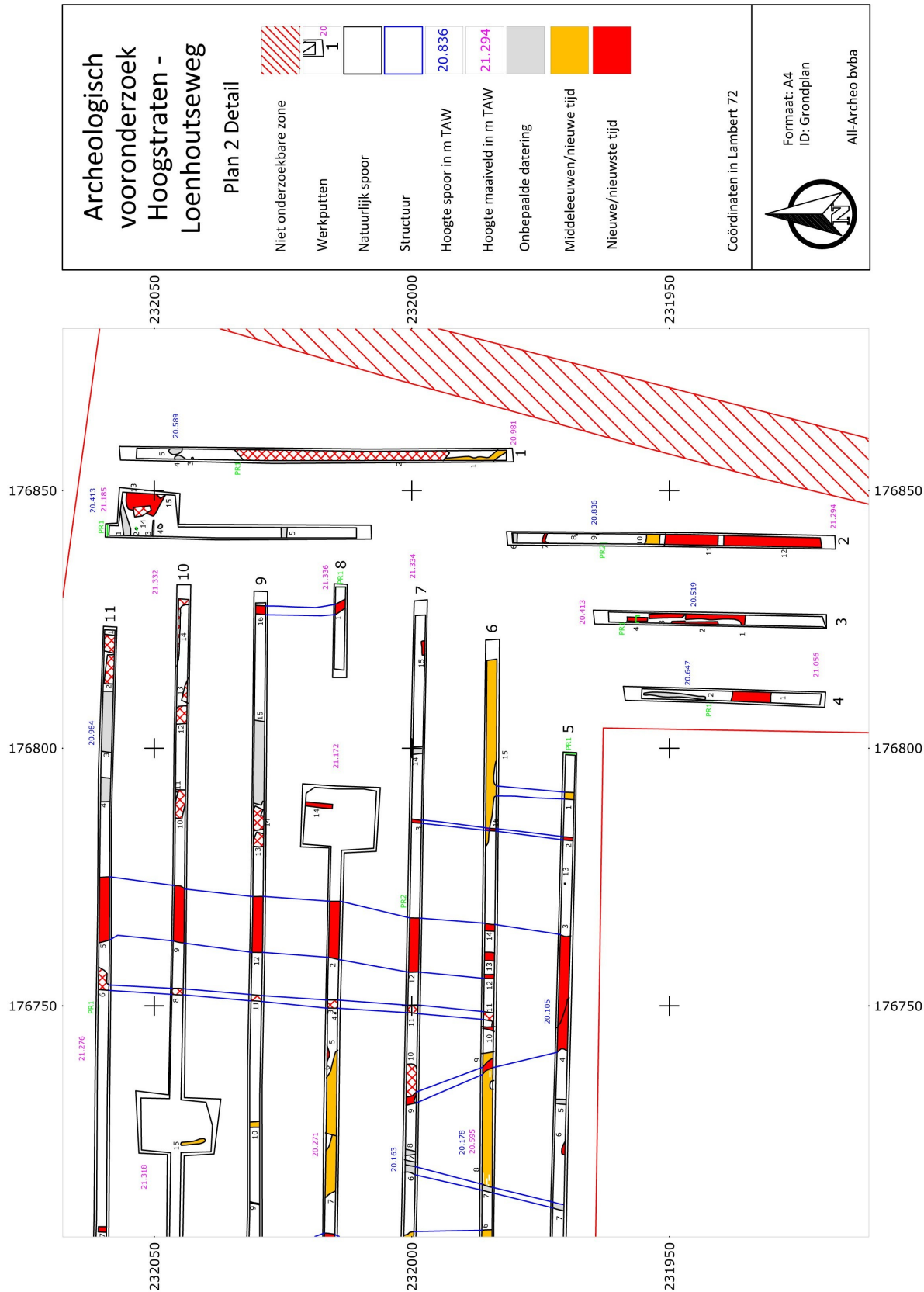


Fig. 15: Detail oostelijke zone



## 5.2 Bespreking sporen

### Greppels

De belangrijkste categorie van sporen omvat greppels, die vaak over meerdere sleuven heen gevolgd konden worden. De meeste van deze greppels hebben een noord-zuid oriëntatie, maar enkele staan hier haaks op met een oost-west oriëntatie. Twee greppelstructuren uit de nieuwe of nieuwste tijd lopen van het noorden naar het zuiden over het centrale deel van het terrein en werden aangetroffen in alle werkputten die deze zone doorkruisen. De greppelstructuren hebben een donkere bruingele tot bruingrijze gevlekte vulling en een gemiddelde breedte van 11 m. Het lijkt er op dat het deze greppelstructuren die te zien zijn op de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (zie Historische gegevens).



Fig. 16: WP8S2

Fig. 17: WP7S4

Vondstmateriaal uit de oostelijke greppelstructuur omvat een wand- en een bodemfragment van een bord in faience en een randfragment van een kom in rood aardewerk (WP5S3, V005), een fragment van een tegel in rood aardewerk (WP8S2, V011), en een wand-, een rand- en een bodemfragment van een kom in rood geglaazuurd aardewerk (WP9S12, V018). Vondstmateriaal uit de westelijke greppelstructuur omvat een wandfragment van een kom in rood geglaazuurd aardewerk (WP7S4, V009), een wandfragment Raeren steengoed (WP8S8, V014), een bodemfragment Langerwehe steengoed met geknepen standring (WP10S6, V021), een pijpenkop (WP11S8, V023), en een bodem- en wandfragment rood geglaazuurd aardewerk (WP12S5, V026).

Net ten westen van de oostelijke greppelstructuur en parallel hieraan, bevindt zich een andere greppelstructuur. Deze heeft een donkerbruine gevlekte vulling en een gemiddelde breedte van 1,15 m. Deze greppelstructuur leverde geen vondsten op.



Fig. 18: WP7S3



Fig. 19: Doorsnede van WP7S3



In het uiterste westen van het onderzoeksgebied werden twee greppelstructuren met een noord-zuid oriëntatie, die parallel aan elkaar liggen en een datering hebben in de middeleeuwen tot nieuwe tijd. De greppels hebben een donkerbruine tot -grijze gevlekte vulling en zijn gemiddeld 2,5 m breed. Een coupe op WP7S3 toont een maximale bewaarde diepte van 37 cm. Vondstmateriaal omvat een wandfragment gedraaid grijs aardewerk (WP5S12, V006). Beide greppelstructuren komen uit in een greppel met een noordwest-zuidoost oriëntatie. Deze greppelstructuur heeft een donkere grijsbruine vulling en een breedte van 2,25 m. Vondsten omvatten een wandfragment gedraaid grijs aardewerk en een pijpensteel (WP9S4, V016).

Tot slot zijn er nog twee greppels de moeite waard om te vermelden, aangezien ze afwijken van de algemene lijn. Een eerste is WP1S1, dat een donkergrijze gevlekte vulling heeft en na een noord-zuid oriëntatie afbuigt naar het zuidoosten. De greppel, met een breedte van 1,13 m, leverde een wandfragment Raeren steengoed op, waardoor het spoor kan gedateerd worden in de middeleeuwen tot nieuwe tijd.



Fig. 21: WP1S1

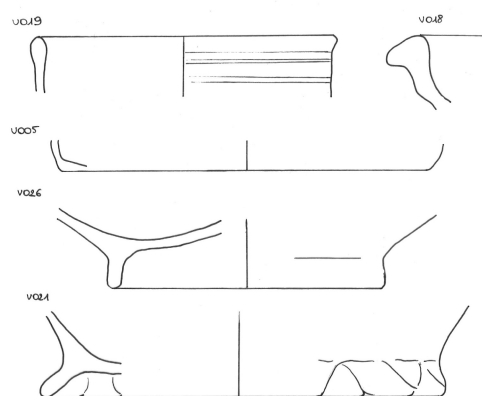


Fig. 20: Vondsttekeningen (schaal 1:3)



Fig. 22: WP6S1



Fig. 23: Doorsnede van WP6S1

De tweede greppel is WP6S1, die na een noord-zuid oriëntatie afbuigt naar het westen. Ten noorden van werkput 6 werd de greppel niet meer aangetroffen, maar dit is niet verwonderlijk, aangezien het spoor reeds sterk uitdeinde ter hoogte van werkput 6. De vulling van de greppel is donker bruingeel gevlekt en het spoor heeft een breedte van 31 cm en een maximale bewaarde diepte van 13 cm. Helaas leverde de greppel geen vondstmateriaal op, waardoor de datering van het spoor onduidelijk is.

### Kuilen en paalsporen

Verspreid over het terrein waren grote rechthoekige kuilen aanwezig, die mogelijk gezien kunnen worden in het licht van zavelwinning. Voorbeelden van dergelijke kuilen zijn bijvoorbeeld te vinden in werkput 3. Ze hebben een homogene donkere grijsbruine vulling, een breedte van circa 85 cm en een maximale diepte van 16 cm. Naast de zavelwinningskuilen dienen ook een aantal puinkuilen vermeld te worden, die in het oosten van de werkputten 9, 10 en 11 te vinden zijn. De grote onregelmatige kuilen hebben een donkergrijze gevlekte vulling en bevatten recent huishoudelijk afval en bouwpuin.



Fig. 24: WP3S1-2



Fig. 25: Doorsnede van WP3S4



Fig. 26: WP9S14



Fig. 27: WP5S13

In de eerste plaats werden enkele recente paalsporen aangetroffen. Ze worden gekenmerkt door een rechthoekige vorm en een donkerbruine gevlekte vulling, zoals bijvoorbeeld WP5S13. Verder werden ook enkele paalsporen aangetroffen die een meer uitgeloogde vulling vertonen. Dit kan er op wijzen dat ze ouder zijn dan de nieuwe tijd, hoewel vondstmateriaal ontbreekt om dit te staven. WP2S2 is bijvoorbeeld een rond paalspoor met een lichte grijsgele vulling, een diameter van 36 cm en een maximale bewaarde diepte van 17 cm. WP9S18 is een ovaal paalspoor met een donkere grijsgele gevlekte vulling, een lengte van 81 cm en een maximale bewaarde diepte van 12 cm. Deze tweede groep aan paalsporen omvat slechts een beperkt aantal sporen, die zeer verspreid liggen en waar dus geen structuren in te onderscheiden zijn.





Fig. 28: WP2S2



Fig. 29: Doorsnede van WP2S2



Fig. 30: WP9S18



Fig. 31: Doorsnede WP9S18



Fig. 32: Kijkvenster werkput 2, met WP2S13-15

**Verstoringsen**

Grote verstoorte zones zijn te situeren in het uiterste oosten van het terrein. Voorbeelden zijn WP1S2, dat een lichte grijsbruine gevlekte vulling heeft en WP2S13-15, die een donkere grijsbruine gevlekte vulling hebben. Aansluitend op deze sporen, maar meer ten westen, zijn de eerder besproken puinkuilen te situeren.

**5.3 Afgebakende sites**

Op basis van de resultaten van het terreinonderzoek werd geen site afgebakend. De aangetroffen sporen blijken in hoofdzaak te dateren in de middeleeuwen tot nieuwste tijd en omvatten greppels, kuilen, paalsporen en verstoringen. Het grootste deel van de greppels lijkt geïnterpreteerd te kunnen worden als perceelsgrenzen.

## 6 Waardering

De aangetroffen sporen lijken grotendeels te dateren in de middeleeuwen tot nieuwste tijd en omvatten (perceels)greppels, kuilen, paalsporen en verstoringen.

### **Beleving**

Belevingswaarde in functie van schoonheid en herinneringswaarde is niet van toepassing.

### **Fysieke kwaliteit**

Tijdens het onderzoek werden buiten de verstoringen, puinkuilen en zavelwinningskuilen geen grootschalige bodemverstorende activiteiten uit het verleden vastgesteld, zoals erosie of nivellering van het terrein, die een ernstige impact hebben gehad op de bewaringstoestand van het aanwezige bodemarchief. De gaafheid van de bodem lijkt bijgevolg enigszins aangetast.

### **Inhoudelijke kwaliteit**

De aangetroffen greppelstructuren lijken van inhoudelijke kwaliteit eerder beperkt op archeologisch vlak. Ook de aanwezigheid van de overige sporen heeft slechts een beperkte inhoudelijke kwaliteit.

Het archeologisch onderzoek van het terrein heeft echter wel een inhoudelijke kwaliteit in de zin dat het informatie bijdraagt aan de landschapsarcheologie, en verder ook aan een holistische 'culturele biografie' van het landschap. Dit is interessant om de aard, verspreiding en 'kwaliteit' van het archeologisch erfgoed te kunnen inschatten.<sup>12</sup>

---

12 [http://www.onderzoeksbalans.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden\\_en\\_technieken/terreinevaluatie/inleiding](http://www.onderzoeksbalans.be/onderzoeksbalans/archeologie/methoden_en_technieken/terreinevaluatie/inleiding)



## 7 Analyse van de geplande situatie: effecten

Door middel van een analyse van de geplande situatie wordt onderzocht op welke wijze en in welke mate de effecten, zijnde de geplande ingreep in de bodem, de aanwezige archeologische waarden zal beïnvloeden. Dit maakt mogelijk om voor de verschillende effecten, adviezen op te stellen.

### **Fysieke aantasting van archeologische waarden**

De geplande werkzaamheden noodzaken een aantal bodemingrepen die tot op zekere diepte het bodemarchief volledig zullen vergraven.

### **Aantasting ensemblewaarde van archeologische waarden**

De ensemblewaarde van de archeologische waarden is beperkt bewaard, gezien de aanwezige verstoringen, puinkuilen en zavelwinningskuilen.

### **Degradatie van archeologische waarden**

Tijdens het onderzoek werden buiten de verstoringen, puinkuilen en zavelwinningskuilen geen grootschalige bodemverstorende activiteiten uit het verleden vastgesteld, zoals erosie of nivellering van het terrein, die een ernstige impact hebben gehad op de bewaringstoestand van het aanwezige bodemarchief. De gaafheid van de bodem lijkt bijgevolg enigszins aangetast.

### **Deformatie van archeologische waarden**

Als gevolg van de druk uitgeoefend door de in te planten gebouwen, zal ook een deel van de onderliggende bodem die niet onmiddellijk fysiek aangetast is, gecompacteerd worden. Ook de zware werfmachines zullen de bodem enigszins verstoren in de zones die niet onmiddellijk fysiek worden aangetast.





## 8 Aanbevelingen

### 8.1 Adviezen

Op basis van de waardering van de aangetroffen archeologische sporen, structuren en site en een analyse van het geplande grondverzet, worden voor het onderzoeksgebied de volgende opties overwogen:

Door middel van het uitgevoerde vooronderzoek werden de verschillende archeologische waarden in voldoende mate in kaart gebracht en geïnterpreteerd. Verder archeologisch onderzoek hiervan lijkt dan ook weinig zinvol. Bijgevolg wordt de vrijgave van het terrein geadviseerd.



## 9 Bibliografie

### 9.1 Websites

Agentschap voor geografische informatie Vlaanderen (2013)  
<http://geo-vlaanderen.agiv.be/>

Centraal Archeologische Inventaris (2013)  
<http://cai.erfgoed.net/cai/index.php>

Databank ondergrond Vlaanderen (2013)  
<http://dov.vlaanderen.be>

GIS Antwerpen, Geografisch informatiesysteem – Provincie Antwerpen (2013)  
<http://www.gisoost.be/atlasbw/>

Nationaal geografisch instituut (2013)  
<http://www.ngi.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2013)  
Vlaams instituut voor het Onroerend Erfgoed (VIOE)  
<http://www.onderzoeksbalans.be>



## 10 Bijlagen

### 10.1 Lijst van afkortingen

CAI	Centrale Archeologische Inventaris
TAW	Tweede Algemene Waterpassing
DHM	Digitaal hoogtemodel

### 10.2 Glossarium

Ex situ	Tegenovergestelde van in situ.
Hydrografie	Beschrijving van de fysische eigenschappen van waterlichamen en het aangrenzende land.
In situ	Term gebruikt voor de aanduiding van archeologische resten die in dezelfde toestand worden teruggevonden als ze in het verleden door de mens zijn achtergelaten.
Off-site	Sporen die niet onmiddellijk aan een site kunnen toegewezen worden.
Onderzoeksgebied	Deel van het plangebied dat onderworpen is aan een archeologisch (voor)onderzoek.
Plangebied	Het terrein waarop een bodemverstorende activiteit wordt gepland of uitgevoerd.
Spijker	Bijgebouw dat dienst doet als opslagplaats.

### 10.3 Archeologische periodes

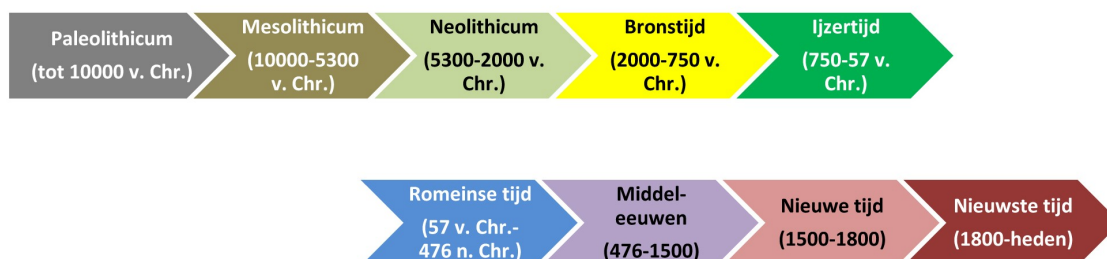
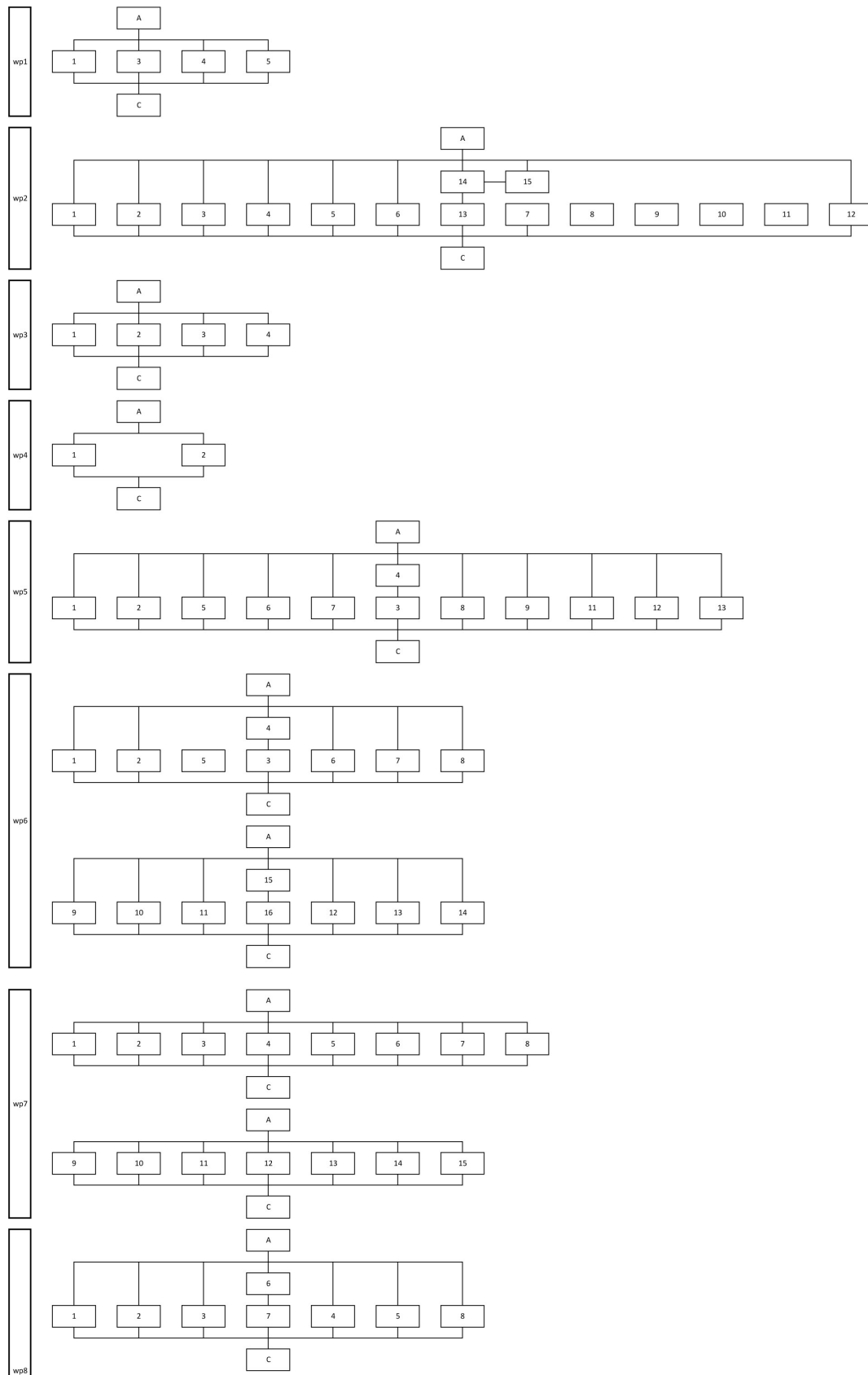
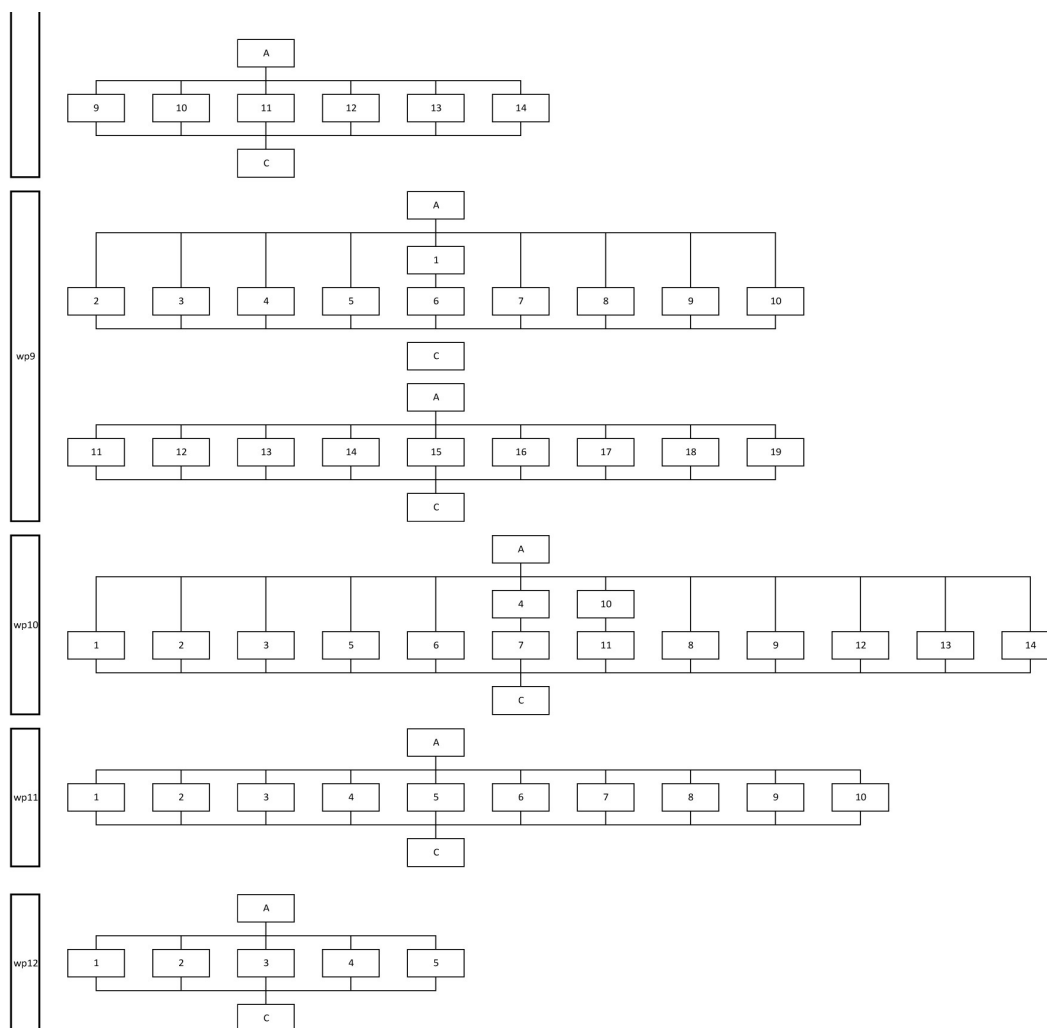


Fig. 33: Archeologische periodes

## 10.4 Harrismatrix





## 10.5 Plannen en tekeningen

Plan 1: Situering

Plan 2: Detail

Plan 3: Detail

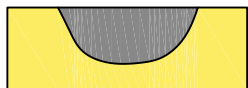
Tekening 1: Profiel- en coupetekeningen

Tekening 2: Profiel- en coupetekeningen

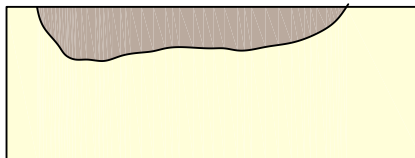
## 10.6 CD-rom

Inventarislijsten van het gerecupereerde vondstenmateriaal, van de sporen met beschrijving, van alle tekeningen en van alle foto's zijn digitaal beschikbaar. Dit is tevens het geval voor het dagboek, de foto's, de plannen en tekeningen.

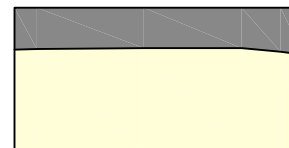
WP2 S2



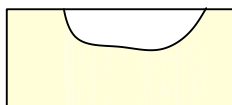
WP3 S4



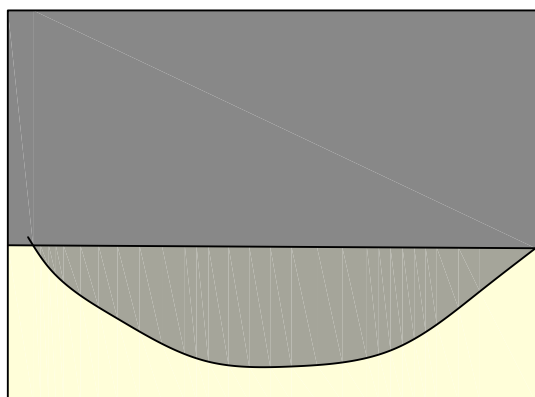
A WP6S1 B



C WP6 S1 D

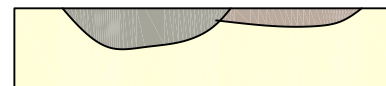


WP7 S3



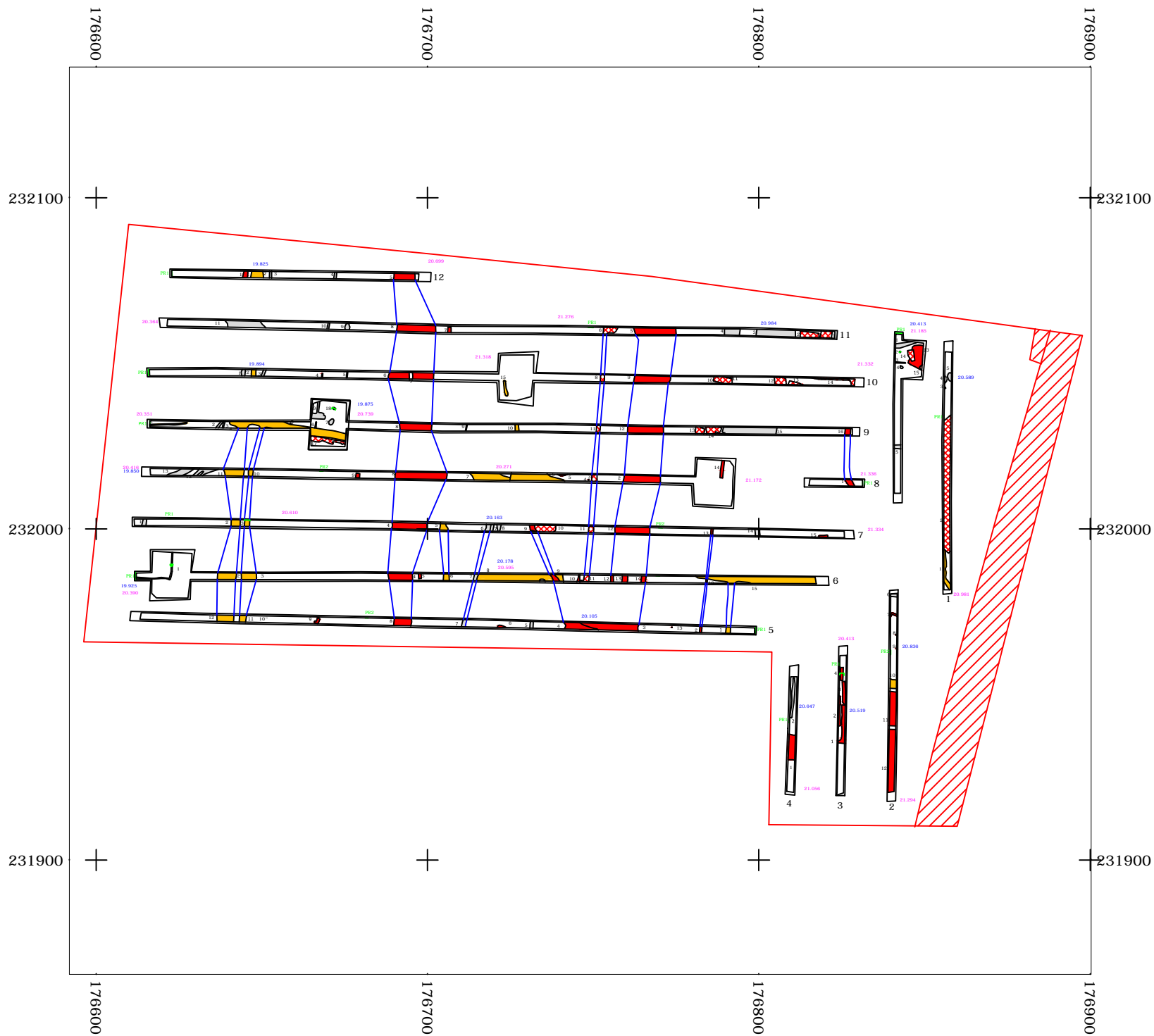
A

WP9 S18











1 m





# Archeologisch vooronderzoek Hoogstraten - Loenhoutseweg

## Plan 1 Situering

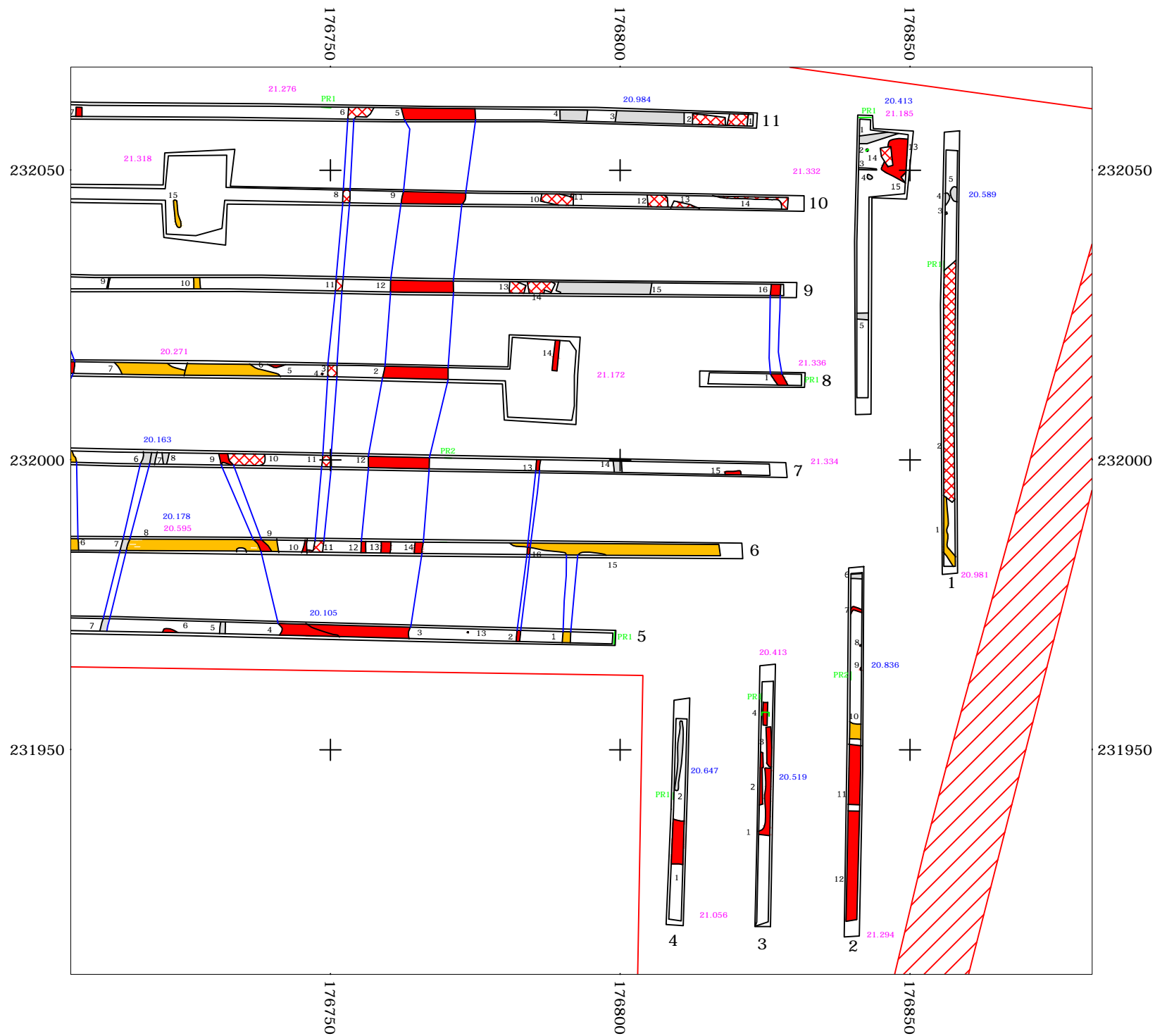
Niet onderzoekbare zone	
Werkputten	
Natuurlijk spoor	
Structuur	
Hoogte spoor in m TAW	
Hoogte maaiveld in m TAW	
Onbepaalde datering	
Middeleeuwen/nieuwe tijd	
Nieuwe/nieuwste tijd	

Coördinaten in Lambert 72



Formaat: A4  
ID: Grondplan

All-Archeo bvba



# Archeologisch vooronderzoek Hoogstraten - Loenhoutseweg

## Plan 2 Detail

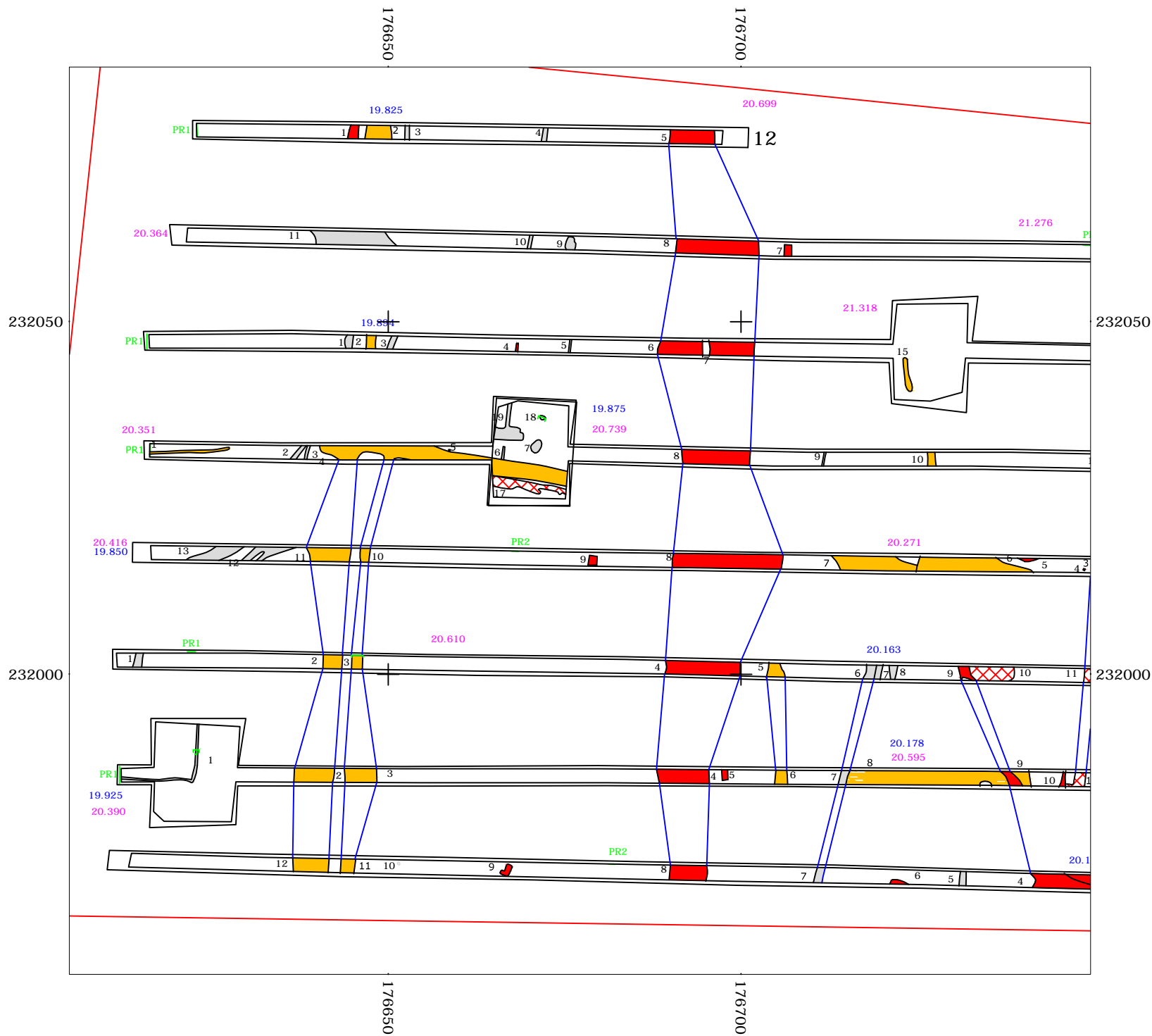
Niet onderzoekbare zone	
Werkputten	
Natuurlijk spoor	
Structuur	
Hoogte spoor in m TAW	
Hoogte maaiveld in m TAW	
Onbepaalde datering	
Middeleeuwen/nieuwe tijd	
Nieuwe/nieuwste tijd	

Coördinaten in Lambert 72



Formaat: A4  
ID: Grondplan

All-Archeo bvba



# Archeologisch vooronderzoek Hoogstraten - Loenhoutseweg

## Plan 3 Detail

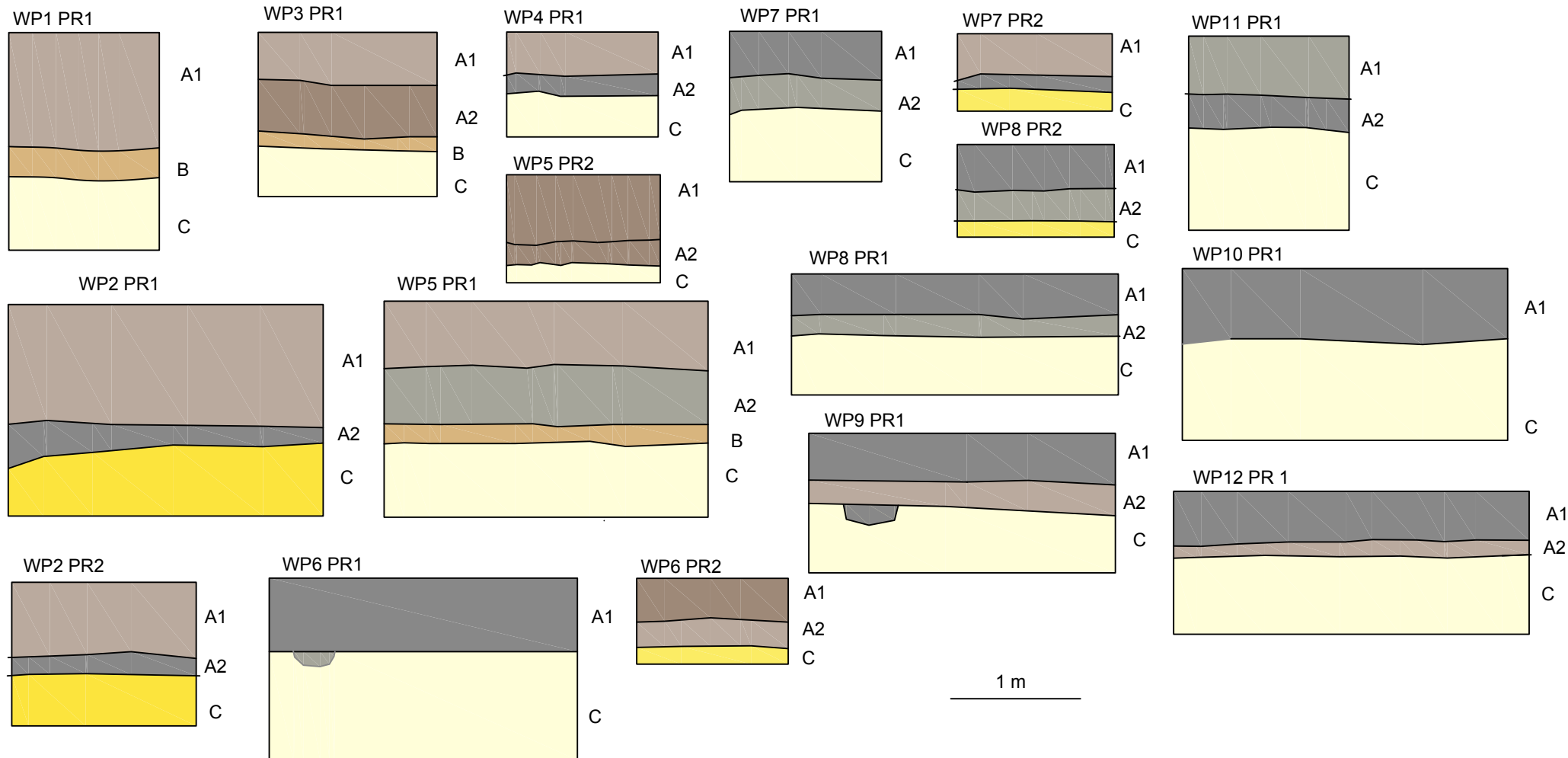
Niet onderzoekbare zone	
Werkputten	
Natuurlijk spoor	
Structuur	
Hoogte spoor in m TAW	
Hoogte maaiveld in m TAW	
Onbepaalde datering	
Middeleeuwen/nieuwe tijd	
Nieuwe/nieuwste tijd	

Coördinaten in Lambert 72



Formaat: A4  
ID: Grondplan

All-Archeo bvba



# Archeologisch vooronderzoek Hoogstraten - Loenhoutseweg

Formaat: A4

ID: Profiel- en coupetekeningen 1